

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. August 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/078314 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16H 37/08**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000507

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Januar 2005 (20.01.2005)

(25) Elnreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 007 130.6
12. Februar 2004 (12.02.2004) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **GLÖCKLER, Dieter** [DE/DE]; Bergstrasse
34, 89081 Ulm (DE).

(74) Anwalt: **WEITZEL & PARTNER**; Friedenstrasse 10,
89522 Heidenheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MODULAR TRANSMISSION UNIT, IN PARTICULAR MULTISTAGE TRANSMISSION

(54) Bezeichnung: GETRIEBEBAUEINHEIT, INSBESONDERE MEHRBEREICHSGETRIEBE

(57) Abstract: The invention concerns a modular transmission unit, in particular multistage transmission, comprising the following components: a box input and output; two superimposed gears as planetary gears with three shafts each including a sun wheel, a hollow wheel, a spacer and planetary wheels, each shaft equipped with solar wheels, hollow wheels, planetary wheels or spacers or components integrally coupled therewith in rotation. A first shaft of the first superimposed gear is integrally coupled in rotation with the box input. A second shaft of the first superimposed gear and a second shaft of the second superimposed gear are indirectly at least integrally coupled in rotation with the box output. Between the third shafts of the first and second superimposed gears is mounted a continuous variation transmission in the form of a traction mechanism box. The inventive modular unit further comprises elements controlling the gear shift ratio on the traction mechanism box. The invention is characterized in that the individual coupling of the individual superimposed gears and of the continuous variation transmission is provided by a linking gear including a multiplication and gear reduction stage. The first shaft of the second superimposed gear may be coupled with the box input through a first clutch. The second shaft of the first superimposed gear and the third shaft of the second superimposed gear may be coupled with the box output through at least one second clutch.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Getriebebaueinheit, insbesondere Mehrbereichsgetriebe mit einem Getriebeeingang und einem Getriebeausgang; mit zwei als dreiwellige Planetengetriebe ausgeführten Überlagerungsgetrieben, umfassend jeweils ein Sonnenrad, ein Hohlrad, einen Steg und Planetenräder, wobei die einzelnen Wellen jeweils von den Sonnenrädern, Hohlrädern, Planetenrädern oder Stegen oder den mit diesen drehfest verbundenen Elementen gebildet werden; eine erste Welle des ersten Überlagerungsgetriebes ist drehfest mit dem Getriebeeingang verbunden; eine zweite Welle des ersten Überlagerungsgetriebes und eine zweite Welle des zweiten Überlagerungsgetriebes sind wenigstens mittelbar drehfest mit dem Getriebeausgang verbindbar; zwischen den dritten Wellen von erstem und zweitem Überlagerungsgetriebe ist ein stufenloses Getriebe in Form eines Zugmittelgetriebes angeordnet; mit Mitteln zu Steuerung des Übersetzungsverhältnisses am Zugmittelgetriebe gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale: die Kopplung zwischen den einzelnen Überlagerungsgetrieben und dem stufenlosen Getriebe erfolgt jeweils über ein Verbindungsgetriebe, umfassend eine Übersetzungsstufe; die erste Welle des zweiten Überlagerungsgetriebes ist über eine erste Schaltkupplung wahlweise mit dem Getriebeeingang verbindbar; die zweite Welle des ersten Überlagerungsgetriebes und die dritte Welle des zweiten Überlagerungsgetriebes sind über wenigstens eine weitere zweite schaltbare Kupplung mit dem Getriebeausgang wahlweise verbindbar.

WO 2005/078314 A1